



Banco de dados da COMEQ e Manipulação de microdados com R

06/11/2024

Instrutor

Thiago Mendes Rosa - DIRUR/COMEQ

E-mail: thiago.rosa@ipea.gov.br

Data do curso

04/12 e 05/12/2024

Horário: 14:00 às 18:00

Carga horária: 8 horas

Local

IPEA Brasília

Público-alvo

Pesquisadores do IPEA

Requisitos básico:

- Ter acesso a uma máquina com R e RStudio instalados (pode ser em algum dos servidores do IPEA).

Requisitos desejáveis:

- Noções de lógica de programação
- Noções básicas de estatística
- Noções básicas de inglês (para facilitar pesquisas e entendimento das funções)

Banco de dados da COMEQ

Será feita a apresentação do banco de dados da COMEQ e como realizar o acesso a partir do R. Serão apresentadas as tabelas disponíveis, as formas de acessar e como utilizar as informações.

O banco conta com as seguintes informações:

- PNADC trimestral
- PNADC anual
- Malhas territoriais do IBGE
- Censo Demográfico
- IDHs municipais
- Índice firjan
- Projeções populacionais
- Crédito Rural
- Dados de renúncia fiscal de Goiás
- PIB municipal
- Comparecimento eleitoral
- Contas anuais estaduais
- Pagamentos e beneficiários do Bolsa Família e do BPC
- Aeródromos brasileiros
- CAGED identificado
- RAIS identificada
- Dados meteorológicos do INMET
- Contas municipais (SICONFI)
- Receita Federal

Conteúdo de R:

O material completo do curso está disponível em:

https://thiagomendesrosa.github.io/curso_r_ipea/.

- Introdução:
 - Por que usar o R e não outros softwares?
 - RStudio
 - Banco de dados da COMEQ
 - GitHub
 - RMarkdown

- Preliminares:
 - Estrutura do RStudio;
 - Pacotes;
 - Operadores básicos;
 - Utilizar chamada de funções;
 - Criar uma função;
 - Tipos de dados;
 - Controles de fluxo;
 - Operador Pipe;
 - Onde encontrar ajuda;

- Manipulação da PNADC Trimestral
 - Carga da PNADC
 - Consultas ao banco de dados da COMEQ
 - Introdução ao `tidyverse`
 - Utilização do pacote `survey` para pesquisas amostrais
 - Estimativa de totais e proporções populacionais
 - Estimativas dos intervalos de confiança
 - Aplicação do operador `pipe`
 - Manipulação de textos com o pacote `stringr`
 - Manipulação de datas com o pacote `lubridate`
 - Criação de mapas
 - Transformação de dados com `dplyr` e `tidyr`
 - Visualização de dados com `ggplot2`
 - Elaboração de relatórios com o `RMarkdown`
 - Utilização do Github com o RStudio para controle e versionamento de projetos

- Extras
 - Extração de informações do Sidra (IBGE) diretamente no R
 - Extração de informações do IPEA Data diretamente no R